

**MODEL PEMBELAJARAN KOSAKATA TIGA BAHASA BERBASIS GAME
(STUDI KASUS PENGENALAN BUAH-BUAHAN)****Ahmad Dedi Jubaedi¹, Samsul Bahri²**Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Informasi Universitas Serang Raya
dedhiest@gmail.com¹, samsulbahri@gmail.com²**ABSTRAK**

Penelitian ini tentang model pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* studi kasus pengenalan buah-buahan. Tempat penelitian di SDIT Bina Bangsa merupakan salah satu sekolah dasar di Kota Serang yang menerapkan kurikulum pembelajaran 3 bahasa, dalam pengajarannya masih menggunakan pembelajaran konvensional yaitu dengan menggunakan buku panduan. Hal tersebut mendorong penulis untuk merancang sebuah aplikasi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa yang menyenangkan. Pada penelitian ini, Pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara sedangkan model pengembangan sistem menggunakan model Luther - Sutopo, yaitu melalui enam tahap (1) *Concept*, (2) *Design*, (3) *Collecting Material* (4) *Assembly* (5) *Testing* (6) *Distribution*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi model pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* studi kasus pengenalan buah-buahan yang digunakan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa di lingkungan SDIT Bina Bangsa.

Kata Kunci : Aplikasi, model pembelajaran, Game Edukasi, Buah-buahan, Multimedia**1. Pendahuluan**

SDIT Bina Bangsa Serang yang berlokasi di Kota Serang – Banten sudah menerapkan kurikulum pembelajaran kosakata tiga bahasa, sistem pembelajaran yang berjalan pada saat ini masih menggunakan sistem pembelajaran konvensional yaitu menggunakan buku teks atau buku panduan.

Sebagaimana yang dituliskan Munir, (2015:6) mengatakan, Multimedia dapat mengembangkan kemampuan panca indera menarik perhatian serta minat. *Computer Technology Research (CTR)*, menyatakan bahwa orang hanya mampu mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% dari yang didengar. Tetapi orang dapat mengingat 50% dari yang dilihat dan didengar dan 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Hasil survey KOMINFO tentang penggunaan TIK di Indonesia tahun 2017 yang menyatakan bahwa 66.3% individu di seluruh Indonesia memiliki *smartphone*, dan berdasarkan tingkat pendidikan 40.87% siswa sekolah dasar menggunakan *smartphone*.

Melihat hal tersebut, penulis menjadikannya sebagai sebuah latar belakang untuk melakukan penelitian guna merancang sebuah sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* studi kasus pengenalan buah-buahan. Dengan harapan proses pembelajaran bisa lebih baik dan lebih memudahkan anak-anak dalam mempelajari kosakata tiga bahasa, jika dikemas dalam bentuk pembelajaran multimedia interaktif yang berisi materi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus sehingga dapat memudahkan siswa dalam penghafalan kosakata.

2. IDENTIFIKASI MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis mengidentifikasi beberapa masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut :

1. Adanya penerapan kurikulum pembelajaran 3 bahasa tetapi proses pembelajaran di rasa belum efektif karena pembelajaran yang monoton cenderung membuat siswa mengantuk dan tidak fokus dalam pembelajaran.
2. Sistem pembelajaran dikelas masih menggunakan sistem pembelajaran konvensional dengan menggunakan buku. Diperlukan sebuah media digital agar pembelajaran dapat lebih menarik.

3. BATASAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah agar pengkajian masalah dalam penelitian ini dapat lebih fokus dan terarah. Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan pembelajaran berbasis *game* hanya menyajikan tiga bahasa yaitu bahasa Indonesia, bahasa Inggris dan bahasa Arab.
2. Pengembangan pembelajaran berbasis *game* ini diaplikasikan untuk siswa kelas 1 sekolah dasar.
3. Studi kasus pada penelitian ini hanya pengenalan buah-buahan.
4. Sistem pembelajaran ini berjalan pada sistem *android* versi 4.1 - 4.3.1 (Jelly Bean), 4.4 (KitKat), versi 5.0 (Lollipop), versi 6.0 (Marshmallow), versi 7.0 (Nougat) dan versi 8.0 (Oreo).

4. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan batasan masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* studi kasus pengenalan buah-buahan?
2. Bagaimana menerapkan sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game*

studi kasus pengenalan buah-buahan di SDIT Bina Bangsa?

5. TUJUAN PENELITIAN

tujuan dan maafaat penelitian yang diharapkan adalah untuk membuat sebuah aplikasi yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa.

6. LANDASAN TEORI

a. Game

Dalam kamus bahasa Indonesia *Game* diartikan sebagai permainan. Permainan merupakan bagian dari bermain dan bermain juga bagian dari permainan keduanya saling berhubungan. Permainan adalah kegiatan yang kompleks yang didalamnya terdapat peraturan, *play* dan budaya.

Game bertujuan untuk menghibur, biasanya game banyak disukai oleh anak – anak hingga orang dewasa. *Game* sebenarnya penting dalam perkembangan otak, untuk meningkatkan konsentrasi dan melatih untuk memecahkan masalah dengan tepat dan cepat karena dalam game terdapat berbagai konflik atau masalah yang menuntut kita untuk menyelesaikannya dengan cepat dan tepat. Tetapi game juga bisa merugikan karena apabila kita sudah kecanduan game kita akan lupa waktu dan akan mengganggu kegiatan atau aktifitas yang sedang kita lakukan.

Program Aplikasi Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa program aplikasi untuk membuat sebuah sistem pengembangan pembelajaran kosakata, berikut adalah aplikasi yang penulis gunakan.

1. Adobe Animate CC 2017

Wahana Komputer, (2013 : v) mengatakan, *Adobe Flash CS6* merupakan perangkat lunak multiguna yang merupakan dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam animasi. Dengan berbagai fitur canggih yang ada didalamnya, anda menggambar, membuat animasi hingga digunakan untuk membuat *game* yang menarik dan berkualitas.

Adobe Animate (sebelumnya *Adobe Flash Professional*, *Macromedia Flash*, dan *Future Splash Animator*) adalah program multimedia *authoring* dan animasi komputer yang dikembangkan oleh *Adobe Systems*.

Animate banyak digunakan untuk merancang grafis vektor dan animasi, dan mempublikasikan sama untuk program televisi, *video online*, *website*, aplikasi *web*, aplikasi internet yang kaya, dan *video game*. Program ini juga menawarkan dukungan untuk grafis *raster*, *rich text*, *audio* dan *video embedding*, dan *scripting ActionScript*. Animasi dapat dipublikasikan untuk *HTML5*, *WebGL*, *Scalable Vector Graphics* (SVG) animasi dan *spritesheets*, dan warisan *Flash Player* (SWF) dan *Adobe format AIR*.

2. Adobe Illustrator CC 2017

Wahana Komputer, (2010 : 1) mengatakan, *Adobe Illustrator* merupakan salah satu program

desain grafis berbasis vektor yang berguna untuk anda dalam membuat karya desain yang sangat menarik dan artistik. Pada versi ini *Adobe Illustrator* terlihat lebih futuristik dengan tampilan yang lebih kompak sehingga memudahkan anda dalam pengolahan dan pembuatan berbagai macam objek vektor.

Fitur yang terbaru dari *adobe Illustrator* adalah fitur *Artboard*, yakni fitur yang dapat membagi sebuah dokumen kerja menjadi beberapa tampilan terpisah. Fasilitas efek-efek dan warna-warna dapat anda gunakan untuk memberikan pengolahan pada objek sehingga akan menjadi objek yang menarik dan bagus. Efek-efek tersebut dapat anda akses melalui menu *window*.

3. Adobe Audition CC 2017

Adobe Audition adalah multitrack digital audio recording, editor dan mixer yang udah digunakan dan memiliki berbagai fasilitas pengolahan suara. Dengan *Adobe Audition* Anda dapat merekam suara, memperbaiki kualitas suara, menambahkan berbagai efek suara, dan menggabungkan dengan berbagai track suara menjadi satu track, dan menyimpannya dalam berbagai format.

Adobe Audition banyak digunakan oleh musician recording master, demo cd, produser atau programing stasiun radio. Secara umum *Adobe Audition* memiliki dua lingkungan yaitu *Edit View* and *Multitrack View*. *Edit View* sesuai namanya ditujukan terutama untuk menangani editing satu waveform saja pada satu saat. Sementara *Multitrack View* dapat menangani beberapa waveform sekaligus pada beberapa track. Anda dapat menggunakan kedua lingkungan ini secara bergantian pada tampilan terpisah.

Adobe Audition kini sudah terdapat versi terbaru yaitu *Adobe Audition CC 2018* yang diberikan fitur-fitur terbaru didalamnya yang semakin membuat pengguna menjadi lebih mudah dalam melakukan pengolahan *audio*.

7. ANALISIS MASALAH

Setelah melakukan indentifikais masalah, penulis kemudian merumuskan masalah-masalah sebagai acuan dasar dilakukannya penelitian lebih lanjut, rumusan masalah yang penulis jadikan sebagai acuan dasar tersebut diantaranya, Bagaimana merancang sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis game studi kasus pengenalan buah-buahan ? Bagaimana menerapkan sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis game studi kasus pengenalan buah-buahan di SDIT Bina Bangsa ?

Dari permasalahan diatas penulis melakukan penelitian lebih lanjut guna mendapatkan jawaban dari permasalahan-permasalahan tersebut.

8. METODE PENGUMPULAN DATA

Setelah melakukan indentifikais masalah dan merumuskan masalah, langkah selanjutnya adalah

mengumpulkan data-data yang baik dan benar untuk melakukan penelitian lebih lanjut guna merancang sebuah sistem pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game*, adapun model pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Studi pustaka

Penulis melakukan penelitian kepustakaan untuk memperoleh aspek-aspek teoritis dalam pengumpulan data yang berhubungan dengan masalah yang ditinjau dalam penyusunan skripsi ini, diantaranya penggunaan buku-buku sumber sebagai landasan teori pada penelitian ini, kamus dua bahasa serta kamus tiga bahasa sebagai sumber nama buah-buahan dalam tiga bahasa dan beberapa sumber dari internet.

b. Wawancara

Melakukan wawancara secara langsung kepada pihak sekolah SDIT Bina Bangsa untuk mendapatkan data dan informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk penyusunan skripsi ini.

Adapun data dan informasi yang didapatkan adalah sebagai berikut :

1. Sistem pembelajaran kosakata tiga bahasa di SDIT Bina Bangsa menggunakan sistem pembelajaran konvensional yaitu dengan menggunakan buku panduan
2. Jumlah siswa-siswi kelas satu di SDIT Bina Bangsa adalah 133 siswa, diantara 86 laki-laki dan 47 perempuan dengan usia 6-7 tahun yang dibagi menjadi 4 kelas
3. Keseluruhan alamat masing-masing orang tua/wali siswa adalah beralamat di Kota Serang – Banten.
4. Seluruh orang tua/wali siswa memiliki *smartphone* dengan sistem operasi *android*.
5. Pekerjaan orang tua/wali siswa adalah PNS dan wiraswasta

c. Observasi

Penulis melakukan observasi atau pengamatan secara langsung untuk mempelajari dan mengamati sistem pembelajaran yang berjalan di SDIT Bina Bangsa terutama sistem pembelajaran kosakata tiga bahasa, tahap ini dilakukan sebagai pendekatan secara langsung terhadap lingkungan agar penelitian lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan lapangan.

d. Studi Literatur

Penulis melakukan studi literatur untuk mendapatkan informasi dari studi sejenis dari beberapa karya ilmiah, diantaranya dengan melakukan telaah terhadap beberapa jurnal ilmiah yang sesuai dengan tema yang penulis angkat sehingga penelitian akan lebih terarah.

9. PERANCANGAN KONSEP

Dalam perancangan “Pengembangan Pembelajaran Kosakata Tiga Bahasa Berbasis *Game* (Studi Kasus Pengenalan Buah-buahan)” ini penulis menggunakan konsep multimedia interaktif yaitu

terdapat interaksi antara komputer atau aplikasi dan pengguna atau *user* dimana pengguna dapat memilih materi yang telah disediakan dengan bentuk yang berbeda serta pengguna juga dapat mengevaluasi perkembangan pembelajarannya dengan mengikuti *game* yang ada di aplikasi tersebut, pada konsep ini aplikasi didesain khusus untuk media pembelajaran anak-anak siswa sekolah dasar dengan desain tampilan aplikasi yang menarik sehingga akan meningkatkan daya tarik anak-anak untuk belajar.

Adapun beberapa konsep yang digunakan pada pengembangan pembelajaran ini adalah sebagai berikut :

1. Konsep Menu

Konsep menu yang ditampilkan pada aplikasi pengembangan pembelajaran ini menggunakan tampilan menu yang menarik dengan desain menu format vektor dan diberi efek animasi dan *hit scaling* serta efek suara yang membuat menu lebih menarik dan tidak membosankan. Pada setiap menu yang ditampilkan diberikan teks yang sesuai dengan isi yang akan ditampilkan, sehingga memudahkan pengguna untuk melakukan navigasi dan pengoprasian aplikasi.

2. Konsep Suara atau *Audio*

Adapun efek suara atau *audio* yang diberikan yaitu terdapat pada latar aplikasi, efek suara pada animasi objek, efek suara narasi dan materi dan efek suara pada tombol navigasi.

3. Konsep Gambar

Pada perancangan pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* ini penulis merancang konsep gambar yang deskriptif dan menarik dengan format gambar vektor, sehingga apa yang disajikan pada aplikasi lebih mudah dipahami dan pada gambar-gambar yang disajikan tersebut juga diberikan efek animasi dan suara yang membuatnya terlihat lebih hidup sehingga proses pembelajaran pun lebih menyenangkan.

4. Konsep Warna

Warna-warna yang digunakan pada aplikasi pengembangan pembelajaran kosakata ini adalah warna-warna yang cerah, modern, warna anak-anak serta komposisi yang sesuai dengan anak-anak, sehingga anak-anak akan merasa nyaman dengan aplikasi yang digunakan .

5. Konsep Animasi

Animasi bertujuan untuk memberikan efek gerak pada gambar atau objek agar tampilan dari aplikasi yang dibuat lebih menarik dan lebih hidup sehingga membuat pengguna lebih tertarik untuk menggunakan aplikasi tersebut.

6. Konsep Aplikasi

Aplikasi ini dirancang khusus untuk digunakan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *digital* yang diperuntukan kepada anak-anak siswa sekolah dasar kelas satu.

Adapun konsep aplikasi pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis *game* adalah sebagai berikut :

Tabel 1.1 Deskripsi Konsep Aplikasi

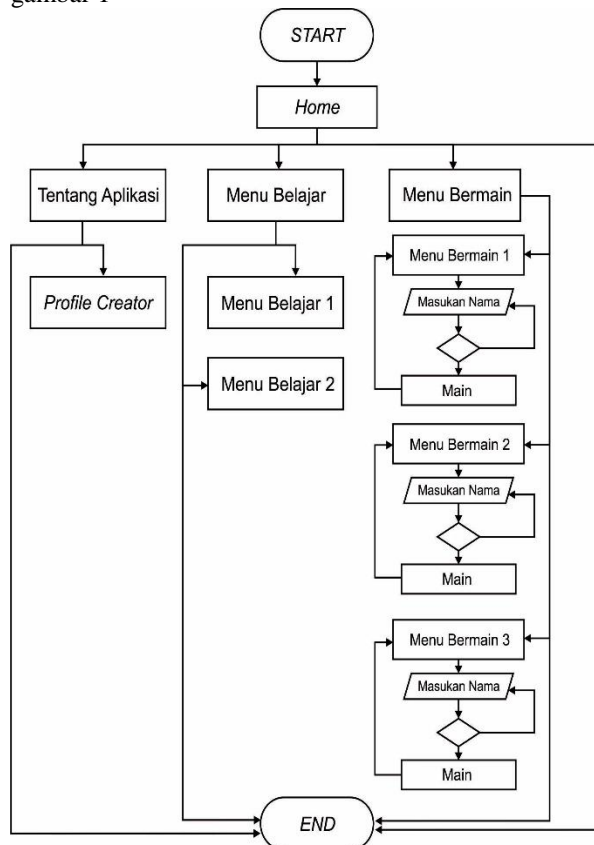
Judul	Pengembangan Pembelajaran Kosakata Tiga Bahasa Berbasis <i>Game</i> (Studi Kasus Pengenalan Buah-Buahan)
Segmentasi	Siswa Sekolah Dasar Kelas Satu
Pengguna	Usia : 6-7 Tahun Gender : Laki-laki dan Perempuan
Fitur	Pembelajaran kosakata Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Arab, Model Pembelajaran A, Model Pembelajaran B, <i>Game Level 1, Level 2, Level 3</i> , Tingkat Penghafalan <i>Level 1 sampai Level 5</i> .
Suara	Suara latar, suara efek animasi, suara efek tombol navigasi, efek suara narasi dan materi dalam bentuk format <i>.mp3</i> dan <i>.wav</i>
Font / Jenis Teks	Menggunakan <i>Font</i> atau jenis teks <i>Calibri (Bold)</i>
Gambar	Format gambar yang disajikan seluruhnya dalam bentuk format vektor Adobe Illustrator <i>.ai</i>
Animasi	Animasi yang digunakan yaitu format <i>.swf</i> dengan penggunaan animasi <i>motion tween, movie clip, rotation, scaling, fade in</i> dan <i>fade out</i> .
Jenis Aplikasi	Aplikasi pembelajaran interaktif berbasis <i>mobile game</i> edukatif. <i>Game</i> edukatif adalah salah satu bentuk <i>game</i> yang dirancang untuk menunjang proses pembelajaran secara lebih menyenangkan, lebih efektif dan kreatif serta digunakan untuk memberikan pengetahuan kepada penggunaannya melalui suatu media yang menarik.
Interaktivitas	Tombol home, tombol pembelajaran, tombol permainan/ <i>game</i> , tombol pilihan model pembelajaran, tombol pilihan level <i>game</i> , tombol back, tombol next, tombol keluar/ <i>exit</i> .
Tujuan	Tujuan dari aplikasi “Pengembangan pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis <i>game</i> (studi kasus pengenalan buah-buahan) ini adalah dapat dijadikan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa berbasis digital yang lebih menarik dibandingkan dengan media pembelajaran konvensional

10. PERANCANGAN DESAIN

Pada perancangan desain ini penulis bermaksud membuat sebuah konsep desain, layout dan model serta arsitektur dari sebuah aplikasi yang akan dirancang atau dibuat.

a. Perancangan Diagram Alur/ Flowchart

Perancangan diagram alur dapat dilihat pada gambar 1



Gambar 1 Diagram Alur atau Flowchart

b. Perancangan Desain Antar Muka

Perancangan desain antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang layout atau tata letak tampilan aplikasi, desain, tombol-tombol navigasi dan menu serta materi secara jelas.

Perancangan desain antar muka ini terdiri dari desain tata letak tampilan proses loading, tampilan menu mulai, tampilan *home*, tampilan menu belajar, tampilan menu belajar satu, tampilan menu belajar dua, tampilan ketika diklik isi menu belajar dua, tampilan menu bermain, tampilan menu bermain satu, tampilan menu bermain dua, tampilan menu bermain tiga, tampilan masukan nama untuk memulai bermain, tampilan soal menu bermain satu, tampilan soal menu bermain dua dan tiga, tampilan hasil bermain, tampilan tentang aplikasi, tampilan profile creator, tampilan *pop up exit*.

c. Material Suara

Material suara di kumpulan dengan melakukan perekaman suara sesuai dengan konsep aplikasi yang diperlukan, diantaranya 36 suara nama buah dalam bahasa Indonesia, 36 suara nama buah dalam bahasa Inggris, 36 suara nama buah dalam bahasa Arab, suara narasi setiap berpindah navigasi, suara efek pada tombol dan

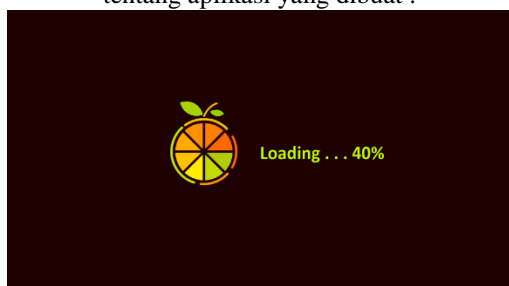
latar, serta 120 suara pertanyaan pada menu bermain yang terbagi menjadi tiga bagian.

File suara yang digunakan adalah format *.wav* dan *.mp3* yang di konversi melalui program aplikasi *Adobe Audition CC 2017*.

11. Hasil Pembuatan Aplikasi

Hasil akhir aplikasi pembelajaran kosakata tiga bahasa ini berupa *file .apk* yang bisa dijalankan pada sistem *android*. Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi aplikasi pembelajaran yang menyenangkan bagi anak-anak dalam mempelajari kosakata tiga bahasa.

Berikut adalah beberapa tampilan dan penjelasan tentang aplikasi yang dibuat :



Gambar 2. loading



Gambar 3 Tampilan Mulai



Gambar 4. Tentang Aplikasi



Gambar 5 Tampilan Aplikasi



gambar 6. Tampilan menu belajar



Gambar 7. Tampilan Menu Belajar 1



gambar 8. Tampilan menu belajar 2



gambar 9. Tampilan pilihan menu belajar 2



gambar 10. Tampilan menu bermain



Gambar 11. Tampilan menu input nama



Gambar 12. Tampilan menu bermain



Gambar 13. Tampilan Soal Menu Bermain 2



gambar 14. Tampilan soal menu bermain 3



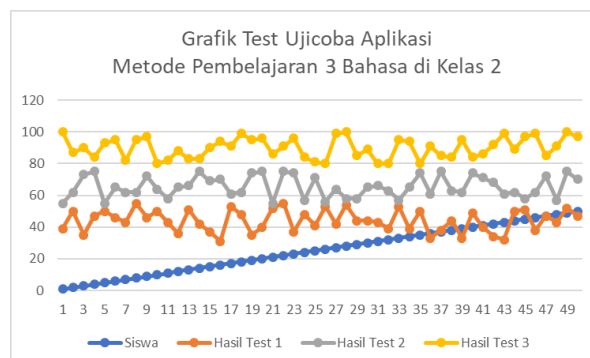
gambar 15. Tampilan jika pilihan benar



gambar 16. Tampilan jika pilihan salah

TESTING (PENGUJIAN APLIKASI)

Testing atau pengujian aplikasi dilakukan dengan melakukan ujicoba aplikasi secara langsung secara bergantian pada kelas 2 SD, jumlah kelas ada 2 kelas dan jumlah siswa kelas 2 sebanyak 50 orang. Tujuan pemilihan kelas ini karena metode pembelajaran 3 bahasa ini hanya pada pembelajaran kosakata Bahasa di kelas 2. Testing dilakukan sebanyak 3 kali.



KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Perancangan aplikasi pembelajaran kosakata tiga bahasa menggunakan media pembelajaran interaktif yang dikemas dengan beberapa elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi dan suara sehingga media pembelajaran ini akan lebih efektif karena penyajian materi yang dapat dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus sehingga pembelajaran kosakata tiga bahasa dapat lebih optimal.
2. Aplikasi pembelajaran kosakata tiga bahasa dijadikan sebagai media pembelajaran kosakata tiga bahasa di SDIT Bina Bangsa berbasis digital dengan model pembelajaran multimedia interaktif. Dari grafik pengujian yang dilakukan secara langsung dapat dilihat bahwa trend penggunaan game pada permainan ke 1 sampai dengan ke 3 ada kenaikan bahkan tidak mengulangi kesalahan yang sama, trendnya semai meningkat, bahkan ada yang mencapai score 100.

DAFTAR PUSTAKA

- Anik Vega Vitianingsih. 2016. *Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. Jurnal INFORM. Vol. 1, No. 1
- Antonius Tri Setio Nugroho. 2011. <https://chikhungunya.wordpress.com/2011/05/26/definisi-game-dan-jenis-jenisnya/>. (12 April 2018). Pkl. 11.30 WIB
- Jubaedi, Ahmad Dedi, 2017, Digital Learning Based Story Telling Model Untuk Pembelajaran Sejarah, Prosiding Seminar Nasional Riset Terapan | SENASSET Vol.2, Unsera, Banten
- Budiono. 2014. *Kamus Lengkap 975 Triliyun*. Jakarta: Bintang Indonesia
- Hakajiten. 2014. <https://hakkajiten.wordpress.com/index/pengantar-teori-game/pengertian-game/>. (12 April 2018). Pkl. 16.15 WIB
- Hermansyah, Leo Fajar Gustomi, Nurhayati. 2015. *Desain Aplikasi Pembelajaran Doa-doa Harian Berbasis Game Edukasi*. JURNAL SISFOTEK GLOBAL. Vol. 5 No. 2
- Anonymous. 2017. <https://balitbangsdm.kominfo.go.id/publikasi-indikator-tik-9.htm>. (18 September 2018). Pkl. 14.15 WIB
- Munir. 2015. *MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Nurul Fitriyani, Dewi Tresnawati, Nahdi Hadiyanto. 2014. *Pengembangan Aplikasi Pengenalan Huruf, Angka Dan Warna Untuk Anak Usia Dini Berbasis Android*. Jurnal Algoritma STT Garut. Vol. 11 No. 1
- Ridwan Arif Rahman, Dewi Tresnawati. 2016. *Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan Dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia*. Jurnal Algoritma STT Garut. Vol. 13 No. 1
- Susy Rosyida. 2017. *Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini*. JURNAL TEKNIK INFORMATIKA STMIK ANTAR BANGSA. Vol. 3 No. 1
- Ust. HM. Mansyur Akram. 2010. *Kamus Lengkap Bahasa Arab*. Jakarta: Bintang Indonesia
- Wahana Komputer. 2010. *Adobe Illustrator CS4*. Semarang: Penerbit Andi
- Wahana Komputer. 2013. *Membuat Game Interaktif menggunakan Adobe Flash CS6*. Semarang: Penerbit Andi
- Zian Ramadhan. 2012. <https://ramadhanzian.wordpress.com/2012/12/01/pengertian-coreldraw-x5/>. (14 April 2018). Pkl. 09.18 WIB